

DESCRIPTION
DE
Deux Arthropodes nouveaux

Provenant du Soudan français

(*Trox Borgognoi* [Coléopt.] et *Pot. (Potamonautes) Ecorseï* [Crust.])

par

ERNEST MARCHAND

Préparateur au Muséum de Nantes

(Pl. XIII)

Les Arthropodes que je décris ci-dessous ont été recueillis, dans le voisinage de Tombouctou, par M. Écorse, lieutenant-colonel d'infanterie coloniale, qui, dans les premiers mois de 1902, les a fait parvenir, en compagnie de quelques Mollusques du Haut-Niger et des lacs soudanais, à mon collègue et ami, M. le D^r Maurice Rivron. Ce dernier s'empessa de partager les coquilles avec notre ami commun, son maître en conchyliologie, M. Borgogno, et lui abandonna les Crustacés pour la petite collection carcinologique de son cabinet.

M. Borgogno me les apporta au Muséum afin de les déterminer. Grand fut mon embarras, car, rien dans les collections et la bibliothèque ne pouvait me renseigner d'une façon précise sur les intéressants Potamonides. Je dus attendre plusieurs mois afin de recueillir les renseignements qui m'étaient indispensables. — Je remercie, ici, bien sincèrement MM. les professeurs A. Giard et E.-L. Bouvier ainsi que M^{lle} Mary Rathbun, l'éminente carcinologue de l'U. S. National Muséum, de l'obligeance qu'ils ont eu de me les fournir.

Persuadé que les intéressants spécimens qui m'étaient confiés étaient nouveaux pour la science, je prévins M. Borgogno qui, entièrement dévoué au Muséum, s'empessa d'en offrir un couple à cet établissement.

C'est donc grâce à la générosité de cet excellent collègue et

ami, que notre *Bulletin*, consacré aux travaux concernant l'histoire naturelle régionale et les collections du Muséum de Nantes, doit de publier la description des deux formes nouvelles provenant d'une région dont la faune est pour ainsi dire inconnue.

Trox Borgognoi *n. sp.*

(Pl. XIII, fig. 1 ; 5/4 grand. nat.)

Longueur : 15 mill. ; largeur : 10 mill.

Ailé. Tête et prothorax recouverts d'un velours gris jaunâtre, dessous du corps et pattes gris noisette pâle ; élytres à disque gris cendré bleuâtre, avec quelques gros tubercules noir brillant.

Tête : transverse, coupée carrément sur les côtés ; chaperon largement triangulaire, à sommet arrondi et abaissé, relevé sur les côtés ; deux tubercules, assez gros, réunis en accent circonflexe et un plus petit, en dessous, sur le milieu. Sa surface couverte d'un velouté gris jaunâtre, enfumé principalement sur le bord du chaperon et sur les tubercules ; la disposition de ce velouté est irrégulière, elle donne à la tête un aspect vermiculé. Vers la base et latéralement, ce velours se présente groupé en petits cercles ; les centres dénudés et les petits espaces intercirculaires font paraître la tête ponctuée, à l'œil nu, mais sous la loupe, la disposition en cercles de sa courte villosité est manifeste et la ponctuation nulle.

Antennes noires, brillantes, les derniers articles longuement ciliés de poils sétiformes ; lamelles roussâtres.

Prothorax : un peu plus de deux fois moins long que large (le rapport de ses dimensions est comme 3 : 7), largement échancré en avant, avec ses angles très ouverts, le fond de l'échancrure rectiligne recouvre le vertex, vue de dessus, cette échancrure paraît à fond convexe ; côtés légèrement arrondis et festonnés par six grosses dents mousses, irrégulières ; base sinueuse, trois courbes convexes et quatre concaves, la médiane des premières correspond à l'échancrure des élytres, ses angles latéro-postérieurs débordent d'environ

un millimètre le bord des élytres. Le velouté gris jaunâtre qui le couvre est disposé comme celui de la tête; à l'œil nu, il paraît simplement ponctué, mais sous la loupe, l'ornementation déjà signalée se révèle avec quelques courtes soies spiniformes, noires; les régions saillantes, seules, offrent l'aspect vermiculé observé sur les régions analogues de la tête.

Le prothorax présente deux renflements tuberculeux de chaque côté de sa base, les deux extérieurs géminés; le milieu de son disque est relevé par des carènes limitant une aire allongée en forme de lance, à pointe mousse, accotée inférieurement sur deux triangles dont les bases embrassent presque toute la largeur de l'échancreure céphalique, qui, dans cette partie, s'enfume et passe au brun noirâtre.

Scutellum : petit, — un peu plus d'un millimètre de longueur, — en pentagone subrégulier plutôt qu'en fer de lance, brun grisâtre avec les bords jaune vieil or.

Élytres : à peine aussi longs que la largeur du corps, très convexes, l'échancreure de leur base, pour recevoir le scutellum, est insignifiante; leurs bords antérieurs sont légèrement courbés en S, et, ainsi que je l'ai dit plus haut, les angles postérieurs du prothorax les débordent de chaque côté; ils s'élargissent jusque vers le milieu de leur longueur pour s'arrondir ensuite régulièrement en arrière; leur bord externe est denté en scie en avant, puis, la denticulation diminue et finit par disparaître complètement en arrière, où il ne reste, comme témoins, que les courtes soies spiniformes que l'on observe près du sommet du bord interne de chaque dent.

Leur disque porte dix rangées de renforcements irrégulièrement ponctiformes, chaque relief ou entrepoint, est muni postérieurement d'une très courte soie spinuleuse, noirâtre, dirigée en arrière; les intervalles sont relevés en neuf côtes inégalement munies de tubercules, les plus gros de ces derniers sont noirs, très luisants, et portent jusqu'à trois ou quatre soies disposées en ligne longitudinale, les autres conservent la couleur du fond, c'est-à-dire qu'ils sont gris bleu cendré et ne porte à l'arrière qu'une soie spinuleuse.

Chaque élytre porte donc sur son disque dix-neuf rangées de courtes soies spiniformes, noirâtres ; les bords sutural et marginal en portent également une rangée, mais elles sont plus petites et plus rapprochées ; les bords marginaux des élytres sont rebordés en dessous et canaliculés sur toute leur longueur ; la ponctuation presque nulle sur le milieu du disque est très accusée en approchant de l'extrémité postérieure, surtout dans les angles et sur le bord latéral où les élytres semblent perforés.

Pattes : robustes, gris noisette comme les régions sternales ; les genoux et l'apex des tibias des pattes médianes et postérieures un peu enfumées ; tibias antérieurs munis, sur le bord externe, de deux dents lobiformes, noir brillant, avec, un peu au-dessus de la supérieure, l'indice d'une troisième, très petite ; tibias médians et postérieurs pourvus de petites dents sétigères sur le bord externe, ciliés sur le bord interne.

Patrie : Soudan français (probablement environs de Tombouctou).

Un exemplaire trouvé par M. C. Borgogno, — à qui je me fais un plaisir de le dédier, — dans la sciure de bois, qui remplissait la boîte contenant les quatre Crustacés.

Potamon (Potamonautes) Ecorseï nov. sp.

(Pl. XIII, fig. 2 à 6 ; 5/4 grand. nat.)

Carapace : subquadrilatère, peu élargie en avant, assez fortement bombée d'avant en arrière et sur les régions hépatico-branchiales où elle se courbe régulièrement pour attendre la crête qui limite les bords latéro-antérieurs ; sa longueur, chez les femelles, atteint les trois quarts de la largeur, chez le mâle, elle est moindre, le rapport de ces deux dimensions est comme 7 : 10 ; la distance qui sépare les angles orbitaires externes, chez les femelles, lui est sensiblement égale ; par contre, chez le mâle, elle l'excède d'un peu plus d'un douzième (exactement $\frac{490}{175}$) ; la largeur de son bord postérieur, chez les femelles, est à peu près égale à la moitié de sa plus grande largeur mesurée au milieu de la courbe des crêtes

latérales antérieures ; chez le mâle, elle n'atteint que les deux cinquièmes.

Le sillon semi-circulaire qui, postérieurement, limite la région mésogastrique est bien marqué, mais ses branches divergentes, sillons gastro-branchiaux ou cervicaux, par suite du bombement de la région antérieure de la carapace, sont nulles ; c'est à peine si l'on en retrouve des vestiges, sous forme de deux courtes dépressions obliques, près de la crête post-frontale, à hauteur de l'angle orbitaire externe.

Les lobes urogastriques, confluent, ne sont pas délimités sur la ligne médiane, mais leurs bords latéraux sont nettement indiqués par des sillons profonds qui se courbent à angle aigu et s'élèvent ensuite pour aller rejoindre, avec une légère courbe l'extrémité des deux crêtes latérales antérieures qui viennent justement s'évanouir entre les lobes épi-mésobranchiaux.

La région urogastrique n'est séparée, postérieurement, de la région cardiaque que par une ligne formée par une faible élévation de cette dernière, le lobe cardiaque postérieur se confond en arrière avec la région intestinale ; latéralement, et en avant, partent deux sillons peu profonds qui marquent la limite des lobes méso-métabranchiaux et vont se perdre dans les régions latérales postérieures, en longeant la petite crête plus ou plus ou moins perlée qui existe sur les côtés, au-dessus de l'échancrure qui ménage le jeu des pattes postérieures.

Le sillon mésogastrique est court, mais assez profond, en avant, pour diviser la crête post-frontale jusqu'au niveau du bord postérieur du front, il s'élève vite en se bifurquant obscurément pour disparaître environ au tiers de la distance qui sépare la crête du sillon semi-circulaire.

Le front est lamelleux, oblique ; son bord libre, très légèrement rebordé, droit chez le mâle, est, chez les femelles, légèrement surbaissé au milieu, ce qui, vu de dessus, le fait paraître légèrement mais largement échancré. Les angles orbitaires externes, bien que dentiformes, n'atteignent pas la hauteur du bord frontal, ils ne dépassent pas en effet le niveau

de l'insertion des pédoncules ; le bord externe est plutôt perlé que denticulé, les dents en sont très petites, mousses et très rapprochées ; un peu avant d'atteindre la dent épibranchiale il se courbe brusquement, de sorte que celle-ci se trouve bien détachée ; elle peut être dirigée en avant, comme chez le mâle, ou bien suivre la courbe de la crête latéro-branchiale, c'est-à-dire diriger sa pointe en dedans, comme je l'ai observé chez deux femelles. La dimension des orbites, toutes proportions gardées, semble augmenter avec l'âge : ainsi, chez le mâle et la plus grande femelle, la hauteur atteint les $\frac{3}{5}$ de la largeur, tandis que chez les deux femelles, de taille plus petite, elle n'égale que les $\frac{5}{8}$; les bords sus et sous-orbitaires sont perlés, le premier très finement dans sa moitié externe, le second sur toute son étendue et plus grossièrement ; le bord supérieur porte, parfois, çà et là, quelques cils assez courts.

Les bords latéro-antérieurs décrivent, à partir de la dent épibranchiale, une courbe régulière, ils sont relevés et forment une petite crête munie dans sa partie antérieure de quatre à cinq dents un peu plus petites que la première, ces dents vont en diminuant de taille, s'émousent et finissent, à l'extrémité, par ne plus former qu'une fine perlure qui vient se perdre sur le dessus de la carapace dans le sillon qui sépare les régions branchiales antérieures des postérieures ; ces dernières portent latéralement quelques lignes granuleuses, obliques.

La crête post-frontale est bien marquée, sans être cependant trop saillante, elle s'étend sans interruption de chaque côté du sillon mésogastrique jusqu'à la base de la dent épibranchiale, point où ses extrémités s'évanouissent en se courbant insensiblement au-dedans des premières denticules des crêtes latérales ; chez le mâle et les deux petites femelles, cette courbure finale est à peine visible, mais chez la grande femelle, elle est suffisamment apparente, même sans avoir recours à la loupe. Son parcours est le suivant : de chaque côté du sillon mésogastrique, elle remonte légèrement, s'infléchit à hauteur de l'insertion du pédoncule oculaire, suit

parallèlement le bord susorbitaire, s'en écarte un peu au niveau des cornées, se relève sous l'angle extraorbitaire, puis se courbe doucement pour finir, comme il a été dit, en dedans des premières denticules qui suivent la dent épibranchiale. Son bord est très finement perlé à partir de la hauteur de l'angle orbitaire interne jusqu'à la fin de son relief.

La surface du bouclier céphalo-thoracique qui semble lisse à l'œil nu, paraît, sous la loupe, semblable à une peau de gant, tellement elle est finement chagrinée ; une ponctuation très fine et assez éparsse se voit dans les régions antérieures et centrales ; dans les postérieures, les points deviennent un peu plus gros, plus serrés, c'est surtout sur les régions latéro-branchiales inférieures qu'ils atteignent leur maximum de condensation.

Le dessous de la carapace présente une fine perlure sur le bord de toutes ses lignes suturales, la région jugale présente quelques granulations, assez grosses mais éparses, se rapprochant près du bord infra-orbitaire.

Le cadre buccal offre, dans sa partie antéro-médiane, une dent assez forte, triangulaire, aiguë, à base un peu plus large que sa longueur, elle est bordée de quelques gros grains en chapelet dont le relief la fait paraître excavée.

Pattes-mâchoires : L'ischionathe est plus long que large, le rapport entre ses deux dimensions est comme 3 : 2 ; le sillon ischial n'existe pas, à vrai dire ; cependant, chez le mâle et l'une des femelles (n° 3), on observe une dépression longitudinale superficielle, large, partant de sa base pour se diriger un peu obliquement vers le milieu de son bord supérieur ; chez ces deux individus, le vestige de sillon ischial s'observe du côté gauche ; la grande femelle (n° 2) et la petite (n° 4) présentent à droite, ou à gauche, mais toujours d'un seul côté, une légère impression à la base de l'article, mais l'indication s'arrête là.

Cette partie de la patte-mâchoire est aussi finement chagrinée que la carapace, mais la ponctuation est plus clairsemée, le bord interne, seul, porte une ligne de points assez forts et réguliers.

Le mérognathe est un peu plus large que haut, ses bords internes et antéro-externes sont fortement rebordés, ce qui le rend un peu concave ; il offre quelques points sur sa surface et ses bords ; la tigelle triarticulée que porte le pan coupé de son bord interne est relativement longue, le troisième article dépasse de la moitié de sa longueur l'angle antéro-interne de l'ischionathe.

L'exognathe atteint juste le milieu du bord externe du mérognathe, son bord interne présente sur la tranche des vestiges de granulations.

Plastron sternal : chez le mâle, on y remarque quelques fines rides transversales très courtes et, sous la loupe, un chagrinage un peu plus fin que sur le bouclier céphalo-thoracique ; quelques points épars, çà et là ; à l'extrémité antérieure du sternum, entre les bases des pattes-mâchoires externes la ponctuation est assez dense et on y remarque deux sillons profonds : le premier, rectiligne, va de la base d'une patte à l'autre, le deuxième est sinueux, il prend naissance au dedans d'une petite échancrure punctiforme située sur le bord du plastron, à hauteur de l'orifice inspiratoire, s'incline de façon à venir affleurer le chanfrein qui borde la partie antérieure de la gouttière sternale, puis se relève pour atteindre le bord opposé du plastron. Ces deux sillons existent également chez les femelles, mais ils sont beaucoup moins profonds.

Abdomen : celui du mâle est triangulaire et orné de la même façon que le plastron sternal, il est nu et dépourvu de tout cil sur ses bords ; son article terminal a ses bords latéraux un peu concaves et son sommet arrondi ; sa longueur est un peu supérieure aux trois cinquièmes de la largeur de sa base ; l'avant-dernier article, trapézoïdal, a une hauteur un peu plus grande que le tiers de sa base, leur rapport est comme 26 : 70.

L'abdomen des femelles est large, presque obovale, il est finement ponctué sur sa surface, un peu plus grossièrement vers ses bords qui sont faiblement ciliés, le dernier article a la forme d'un triangle très obtus, à sommet arrondi, la lon-

gueur de sa base est un peu supérieure à deux fois sa hauteur, exactement 13 : 6.

Les trois femelles, bien que de taille très inégale, portaient toutes des œufs. Les animaux étant conservés à sec, j'ai mis les œufs à revenir dans l'eau; après une semaine de séjour, ils avaient à peu près repris leur volume primitif, la mensuration d'un certain nombre m'a donné la moyenne suivante : grand diamètre, 2^{mm}; petit diamètre, 1^{mm} 1/2, et un peu aplati.

Pattes antérieures : subégales chez les femelles, la droite étant un peu plus forte que la gauche; chez le mâle unique que nous possédons, cette différence est très accentuée, la patte droite atteint un volume double de celui de la gauche qui reste dans les proportions de la patte des femelles. Les bras débordent peu la carapace et portent sur le bord supérieur quelques rugosités, leurs bords inférieurs sont granuleux, l'interne porte près de son extrémité une petite dent mousse arrondie, perlée. L'avant-bras paraît lisse sur le côté externe chez le mâle et la grande femelle; cependant, à la loupe, on peut distinguer des vestiges de rugosités granuleuses; ces rugosités deviennent apparentes à l'œil nu chez les deux autres femelles (n^{os} 3 et 4).

Le bord supérieur de l'avant-bras, ou carpe, est armé en dedans d'une épine forte, courte, mais très aiguë, portant un peu au dessous de sa base l'ébauche d'une seconde épine.

La longueur horizontale de la grande pince, chez le mâle, est égale aux cinq sixièmes de la largeur du bouclier céphalothoracique; chez les femelles, cette proportion est ramenée aux deux tiers. Chez le mâle, la longueur horizontale du doigt mobile de la grande pince, mesurée sur son bord supérieur, est exactement deux fois celle du doigt fixe de la petite, et, la longueur du doigt mobile de cette dernière est égale à celle du doigt fixe de la grande pince, mesurée sur son bord interne. Ces rapports, intéressants à constater chez le mâle, n'existent pas chez les femelles puisque leurs pinces sont presque égales. La portion palmaire des mains, aussi bien chez le mâle que chez les femelles, à l'œil nu, peut être considérée comme lisse,

cependant, la pince droite de la petite femelle (n^o 4) présente sur son bord supérieur quelques petites lignes granuleuses qui deviennent bien visibles si l'on se sert d'une loupe, cette ornementation se retrouve chez les autres femelles à l'état de vestiges. La face externe de la main porte deux lignes de points allongés, la première part de l'articulation de l'avant-bras pour aller se terminer entre les doigts, la deuxième prend son origine un peu au dessous de la première et se dirige parallèlement jusqu'à la base du doigt fixe, s'incline pour suivre son sillon latéral; une troisième ligne ponctuée existe à la partie inférieure, mais elle est surtout bien visible sur le bord externe du doigt; la face interne est parcourue, dans sa longueur, par une série de lignes semblables, le doigt mobile porte, comme le doigt fixe, une ligne ponctuée sur son bord externe, deux ou trois lignes longitudinales, plus une de chaque côté de la base des dents.

Les doigts sont un peu rembrunis à partir du dernier tiers; ils sont contigus dans toute leur longueur chez les femelles et sur la petite pince du mâle; la grande pince, chez ce dernier, a le doigt mobile un peu courbé, aussi ne touche-t-il l'opposant que par son extrémité, leurs bords internes portent chacun une vingtaine de petites dents paraissant assez aiguës vers l'extrémité seulement, mousses et tuberculeuses sur le reste; à partir du milieu de leur longueur jusqu'à l'articulation, les doigts présentent quelques dents un peu plus grosses qui s'intercalent entre les petites, elles augmentent de taille en approchant de l'articulation; les extrémités des doigts sont aiguës et se recourbent l'une sur l'autre en se croisant un peu.

Pattes ambulatoires: n'offrent rien de particulier, glabres, elles sont assez grêles, sans cependant être allongées; le bord supérieur de leur méropodite porte des granulations dentiforme; leur dactylopodite, faiblement arqué, avec leur pointe simple, longue, aiguë et cornée, portent sur leur bord supérieur sept à huit denticules spiniformes, leur bord postérieur n'en a seulement que trois ou quatre, mais elles sont beaucoup plus robustes.

Patrie : Lac Télé, à l'ouest de Tombouctou (Soudan français); il y est rare.

Quatre individus seulement : un mâle et trois femelles, ont été recueillis par M. le lieutenant-colonel Écorse.

Deux de ces exemplaires, le mâle et la femelle de taille moyenne (n° 3), sont déposés au Muséum de Nantes; les deux autres, grande et petite femelles (n°s 2 et 4), *in* collection C. Borgogno.

Je suis heureux de donner à cette forme le nom de l'éminent officier supérieur, qui nous l'a fait connaître.

Le *Pot. Ecorse* me paraît très intéressant car il semble représenter dans le Soudan français, sous une taille moindre, il est vrai, et avec la petite dent branchiale un peu plus détachée, le *P. perlatum* (H. M.-E.), si répandu dans les ruisseaux et rivières de tout le Sud africain. Cette légère différence que l'on constate dans la dent épibranchiale, rapproche également la forme soudanaise de celle décrite, en 1886, par A. Milne-Edwards, sous le nom de *Telphusa Ballaji*.

Cette dernière, recueillie, par la mission de Brazza, dans les ruisseaux du poste de Ngancin, au Congo, est de la taille du *P. Ecorse*, mais sa dent épibranchiale est plus aiguë, mieux détachée et son front, échancré dans son milieu, est nettement bilobé.

D'un autre côté, le *Potamon* du lac Télé, par sa taille, la forme subquadrilatère de sa carapace, l'absence des sillons cervicaux se rapproche du *P. margaritarium* Cap. de l'île Saô Tomé (côte occidentale d'Afrique) qui ne diffère de lui que par l'absence de dent épibranchiale et sa carapace plus déprimée en avant. Le *P. Bottegoi* de Man, du pays des Somalis, a également de grandes affinités avec lui, mais ce dernier appartient plus franchement à la série des *Potamonales* possédant une dent épibranchiale forte, bien détachée et aiguë, alors que *P. Ecorse* semble rester sur la limite qui sépare ces dernières formes du *P. perlatum*.

DIMENSIONS DES SPÉCIMENS EN MILLIMÈTRES

		1	2	3	4		
		♂	♀	♀	♀		
Bouclier céphalo-thoracique	Longueur aux bords latéro-antérieurs.....	24 1/2	27 3/4	23	20		
	Longueur.....	17 1/2	21	17 1/2	15		
	Largeur du bord postérieur de la carapace.....	10	13 1/4	11 1/4	10		
	Distance des angles orbitaires externes.....	19	20 1/3	17 2/3	15 1/3		
	— des dents épibranchiales.....	23	24 1/2	21 1/3	19		
	Largeur du bord libre du front.....	9	9 1/3	8 1/4	7 1/3		
	Distance du bord libre du front à la crête postfrontale, mesurée à hauteur du sillon mésogastrique	2 1/3	3	2 1/3	2 1/4		
	Largeur des orbites.....	4 2/3	5	4 1/3	4		
Hauteur —	3	3 1/4	2 3/4	2 1/2			
Pattes préhensiles	Grande pince D	Hauteur près de l'articulation des doigts..	8 1/2	6 1/2	5 1/2	»	
		Longueur totale	20 1/4	18 1/3	15 1/2	»	
	Petite pince C	— des doigts	mobile	13 1/4	12	9	»
			fixe	9 1/3	10	6 1/2	»
		— des doigts	Hauteur près de l'articulation des doigts..	5 1/4	5 1/2	4 2/3	4
			Longueur totale	14 1/4	17	13 1/4	12 1/4
Pattes ambulatoires (deuxième paire)	Longueur des méropodites.....	9	10 1/4	8 1/2	»		
	Largeur des méropodites au milieu.....	2 2/3	3	2 1/2	»		
	Longueur des propodites.....	»	5 3/4	4 2/3	»		
	Largeur des propodites au milieu.....	»	2	1 3/4	»		
	Longueur des dactylopodites.....	»	7	5	»		
Abdomen	Longueur de l'article terminal.....	3 1/4	6	5	4 1/4		
	Largeur de la base de l'article terminal.....	5	13	11 1/4	9 3/4		
	Largeur du bord postérieur de l'avant-dernier article.....	7	17 1/2	16	13 1/2		
	Longueur ou hauteur de l'avant-dernier article.	2 2/3	5 1/2	5 1/4	4 1/3		

EXPLICATION DE LA PLANCHE XIII

(Toutes les figures sont 5/4 grand. nat.)

Fig. 1. — *Trox Borgognoi* E. March.

- 2 à 6. — *Potamon (Potamonautes) Ecorseii* E. March.
 - 2, grande ♀ (n° 2 du tableau), coll. Borgogno.
 - 3, petite ♀ (n° 4 du tableau), coll. Borgogno.
 - 4-5, mâle, coll. du Muséum de Nantes.
 - 6, moyenne ♀ (n° 3 du tableau), coll. Muséum de Nantes.
-